Contribution à l'étude des flores tertiaires d'après les matériaux du Muséum national d'Histoire naturelle,

par M. P.-H. Fritel.

VI. — Flore sparnacienne du «grès des lignites» des environs de Laon et de Soissons (Aisne).

Dans son mémoire sur les plantes fossiles du Bassin de Paris [1], Watelet désigne sous la dénomination générale de «Grès supérieurs aux lignites» : 1° les grès qui surmontent immédiatement les argiles à lignites, dans de nombreuses localités des environs de Soissons et de Laon, à Vauxbuin, Chailvet, Bazoches, Courcelles, etc.; 2° les grès qui, à Belleu (4 kilom. sud-est de Soissons) couronnent les sables de Cuise. Ceux-ci sont bien différents des premiers par leur aspect et leur nature minéralogique.

Il y a donc lieu d'éliminer de la liste des espèces qui constituent la flore cuisienne, celles qui proviennent, en réalité, des grès de l'argile plastique, que Watelet confondait avec ceux de Belleu.

Ce sont, d'après les déterminations de Watelet :

Flabellaria suessionensis.
Poacites Roginei.
Caulinites digitatus.
— *imbricatus.*
— *gibberosus.*
Myrica Marceauxi.
— *curticellense.*
Pimelea spathula.
Laurus basilicensis.
Andromeda Heeri.
Diospyros axonensis.
Dryandroïdes irregularis.
Petrophiloides basilicensis.
Hakea exulata.
Lomatia obovata.
Piscidia dubia.

Les échantillons-types de ces espèces appartiennent aujourd'hui au Muséum. Leur examen m'a permis de rectifier les déterminations de Watelet et d'établir, comme suit, la synonymie des espèces précédentes :

En ce qui concerne les deux premières, je renverrai à ce qui en a été

[1] Ad. Watelet, *Description des plantes fossiles du bassin de Paris* (1866).

dit dans mon mémoire sur les végétaux fossiles sparnaciens du bassin de Paris [1], dans lequel ces espèces ont été déjà discutées.

Posidonia parisiensis (Brongn.) Fritel.

Caulinites imbricatus Wat. : *loc. cit.*, pl. 19, fig. 4.
— *gibberosus* Wat. : *loc. cit.*, pl. 19, fig. 9, pl. 20, fig. 5.
— *digitatus* Wat. : *loc. cit.*, pl. 19, fig. 5.

Ces trois espèces de Watelet doivent être réunies au *Posidonia parisiensis* de Brongniart, comme je l'ai déjà démontré [2]. De plus l'indication de localité donnée par Waltelet est erronée, tous les échantillons proviennent du banc de grès des lignites, la nature de la roche et les moules internes du *Cyrena cuneiformis* Feruss. qui accompagnent les empreintes représentées par les fig. 5 et 7 de Watelet, par exemple, ne laissent aucun doute à cet égard. D'autres empreintes, parvenues au Muséum postérieurement à l'entrée de la collection Watelet, sont étiquetées comme provenant de Courmelles à 4 kilomètres au sud de Soissons. Watelet, semble-t-il, ignorait cette localité.

Coll. Mus. (n°s 7877, 7878, 7879-81) [76, 77 *bis*, 78-80 de la coll. Watelet], Courmelles et Vauxbuin (Aisne).

Dryophyllum curticellense (Wat.) Saporta.

Myrica Marceauxi Wat. : *loc. cit.*, p. 128, pl. 33, fig. 13.
Hakea exulata Heer : *Flor. tert. helv.*, II, p. 96, pl. 98, fig. 19.
— — Wat. : *loc. cit.*, p. 193, pl. 52, fig. 11.

J'ai démontré [3] jadis qu'il convenait de rapporter le *Myrica Marceauxi* Wat. au *Dryophyllum curticellense* (Wat.) Sap., dont il représente une forme étroite et très allongée, signalée à Gelinden par de Saporta et Marion et que Laurent regarde comme provenant des rameaux florifères.

Je réunis à cette forme le fragment de feuille que Watelet identifie, avec raison, semble-t-il, à l'*Hakea exulata* de Heer, représenté par une mauvaise empreinte.

A côté de ces types très rétrécis, il s'en rencontre d'autres, à limbe plus ample, qui constituent la forme typique de ces gisements.

(1) P.-H. Fritel, *Mém. Soc. géolog. France :* Paléont., t. XVI, fasc. 4, mém. n° 40 (1910), p. 30 et 32.
(2) P.-H. Fritel, *loc. cit.*, p. 27.
(3) P.-H. Fritel, Revision des Myricacées fossiles du grès de Belleu (*Bull. Soc. géol. de France* (4e), t. VIII, p. 274 (1908).

Coll. Mus., n°s 7852 (161, coll. Wat.) et 7853 (277, coll. Wat.). Loc. : Courcelles (Aisne).

Comptonia Michelotti (Wat.) nob.

Dryandra Micheloti (Wat.) Saporta : *Flor. arkoses de Brives*, p. 37.
Dryandroides irregularis Wat. : *loc. cit.*, p. 200, pl. 53, fig. 13.

L'échantillon décrit par Watelet sous le nom de *Dryandroides irregularis*, et qu'il indique, à tort, comme provenant de Belleu est de tous points comparable aux feuilles représentées par de Saporta sous le nom de *Dryandra Micheloti*, lequel n'est lui-même qu'une variété, à peine distincte du type du *Comptonia Micheloti* Wat., du calcaire grossier ; ici néanmoins, le limbe est un peu moins élancé que dans les échantillons provenant du Lutétien.

Coll. Mus., n° 7985 (291, coll. Wat.). Env. de Soissons.

Quercites basilicensis (Wat.) nob.

Laurus basilicensis Wat. : *loc. cit.*, p. 184. pl. 51, fig. 8.

Cette empreinte peut être rapportée aux espèces de Sézanne décrites par Langeron sous le nom générique de *Quercites* et plus particulièrement au *Q. attenuatus*, dont elle reproduit la forme longuement atténuée au sommet. Comme dans cette dernière les nervures secondaires semblent disparaître au niveau de la marge, sans se souder en arc ; mais elle en diffère par la disposition des nervures tertiaires et, sous ce rapport, semble plutôt voisine d'une autre espèce de Sézanne : *Quercites integerrimus* Lang. En résumé l'espèce de Bazoches semble intermédiaire entre les deux formes thanétiennes précitées et ne peut être confondue avec l'une ou l'autre, je propose donc de la distinguer sous le nom de *Quercites basilicensis* (Wat.) nob.

Coll. Mus., n° 7846 (264, coll. Wat.). Loc. : Bazoches (Aisne).

Alnites basilicensis (Wat.) nob.

Petrophiloides basilicensis Wat. : *loc. cit.*, p. 191, pl. 53, fig. 5.

Le type de Watelet est constitué par une empreinte assez mauvaise ne présentant qu'une ressemblance lointaine avec le *P. Richardsoni* de Bowerbank auquel cet auteur la compare. De taille beaucoup plus faible le fossile de Bazoches présente beaucoup plus d'analogie avec les petits cônes de

Coumi, qu'Unger rapporte à son *Alnus cycladum* [1] et en particulier avec ceux de la figure 19 de sa planche III.

C'est pourquoi je propose d'inscrire l'empreinte de Watelet sous le nom générique d'*Alnites* qui exprime, en même temps que sa parenté avec les cônes de l'*Alnus* précité, le doute qui plane encore sur l'attribution certaine de ce fossile.

Coll. Mus., n° 7849 (274, coll. Wat.). Loc. : Bazoches (Aisne).

Dewalquea aff. gelindennensis Sap. et Mar.

Pimelea spathula (Wat.) : *loc. cit.*, p. 187, pl. 72, fig. 10.

Je considère comme extrêmement voisines du *Dewalquea gelindennensis* Sap. et Mar. les empreintes décrites par Watelet sous le nom générique de *Pimelea;* elles en représentent, à mon avis, les folioles oblongues lancéolées, souvent émarginées au sommet et à bords entiers. Comme dans les empreintes de Gelinden la nervure médiane, seule, est nettement accusée, les nervures secondaires étant à peine visibles par suite de leur disparition dans l'épaisseur du parenchyme et le grain grossier de la roche ne permettant pas de les distinguer non plus que les rares nervures obliques qui les relient entre elles, dans les empreintes citées par de Saporta et Marion.

Coll. Mus., n° 7979 (273, coll. Wat.). Loc. : Pont-Arcy, aux environs de Soissons (Aisne).

Diospyros axonensis Wat.

Calice présentant tous les caractères de ceux des *Diospyros* actuels, en particulier du *D. Sapota* Wall. De Saporta, qui en fait mention, le compare aussi à ceux qui se rencontrent fréquemment dans les grès bartoniens de la Sarthe et de l'Anjou et décrits sous le nom de *D. senescens* Sap.

Coll. Mus., n° 7990 (298, coll. Wat.). Loc. : Chailvet, et non pas Belleu, comme l'indique Watelet.

Viburnites dubium (Wat.) nob.

Piscidia dubia Wat. : *loc. cit.*, p. 240, pl. 58, fig. 10.

L'échantillon-type de cette espèce de Watelet donné par lui comme provenant des sables moyens d'Hartennes (Aisne), portait une étiquette indi-

(1) Unger, *Die Foss. Flor. Kumi*, p. 23, pl. III, fig. 9-10 (1867).

quant Chailvet, comme localité; cette empreinte provient donc bien du banc de grès des lignites sparnaciens, comme le démontre d'ailleurs la nature de la roche. Je crois devoir modifier l'attribution générique de Wattelet. Cette empreinte présentant les plus grands rapports avec le *Viburnum suspensum* Hort., figuré par Marty [1] et avec le *V. odoratissimum* Ker gawl, de la Chine.

Coll. Mus., n° 8023 (341, coll. Wat.). Chailvet (Aisne).

Lomatia obovata Wat.

Représenté par une empreinte de fruit (?) présentant, il est vrai, par sa forme et ses dimensions, quelque analogie avec l'organe figuré par Unger [2] sous le nom de *L. pseudoilex,* mais n'ayant, à mon avis, aucune signification précise, vu son mauvais état de conservation. Je considère donc cette espèce comme devant disparaître de la nomenclature.

Coll. Mus., n° 7847 (78, coll. Wat.). Loc. : Bazoches.

Leguminosites leptolobiifolius Marty.

Andromeda Heeri Wat. : *loc. cit.,* p. 208, pl. 53, fig. 14.

L'état actuel de l'empreinte se rapportant à cette espèce est très différent de celui représenté par la figure de Watelet; cet auteur fait d'ailleurs remarquer que son dessin n'est qu'une interprétation de l'échantillon dont les différentes parties ont été rapportées sur un même plan. J'ai pu identifier ces feuilles avec d'autres, mieux conservées, provenant de Mercin (n° 12935) et qui ne laissent aucun doute sur leur analogie avec le *Leguminosites leptolobiifolius* Marty, du Thanétien de Leval (Hainaut). Cette espèce assez polymorphe se rencontre aussi à Passignac (Charente), dans des travertins du même âge que ceux de Sézanne; je l'ai recueillie également dans l'argile plastique de Cessoy (Seine-et-Marne) et de Naufles-Saint-Martin (Eure).

Coll. Mus., n°s 7997 *a, b, c, d* (300, coll. Wat.) et 12935. Loc. : ? Chailvet et Vauxbuin.

(1) Marty, Etud. vég. foss. du Trieu de Leval (Hainaut) [*Mém. mus. roy. hist. nat. de Belgique,* t. V (1907)].

(2) Unger, *Die foss. Flor. von Sotzka,* p. 40, pl. 20, fig. 8.